

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELENGKAPAN IMUNISASI DASAR PADA ANAK DAN PENGELOLAAN VAKSIN DI PUSKESMAS DAN POSYANDU KECAMATAN X KOTA DEPOK

## *(Related Factors of Complete Basic Immunization on Children and Vaccine Management at Primary Health Care and Health Post in X Subdistrict Depok City)*

Tri Afriani<sup>1</sup>, Retnosari Andrajati<sup>1</sup>, Sudibyo Supardi<sup>2</sup>

Naskah masuk: 4 Desember 2013, Review 1: 9 Desember 2013, Review 2: 10 Desember 2013, Naskah layak terbit: 27 Maret 2014

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Imunisasi merupakan upaya pencegahan primer yang efektif terhadap penyakit infeksi pada anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar pada anak serta pengelolaan vaksin di Puskesmas dan Posyandu Kecamatan X Kota Depok. **Metode:** Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan sampel 140 ibu yang memiliki anak umur minimal 11 bulan, dan pengelolaan vaksin di Puskesmas dan posyandu. Pengumpulan data ibu dan anaknya menggunakan kuesioner dan KMS pada bulan Desember 2012–Mei 2013. Pengumpulan data terhadap pengelola vaksin di 2 puskesmas dan 2 posyandu dilakukan dengan wawancara dan observasi. Analisis data dilakukan dengan uji Chi-square. **Hasil:** Persentase terbesar responden adalah ibu berumur kurang 30 tahun, pendidikan minimal tamat SLTP, tidak bekerja, memiliki pengetahuan yang rendah mengenai imunisasi. Penyimpanan vaksin di Puskesmas tidak dilengkapi dengan genset untuk menjaga kualitas vaksin apabila terjadi pemadaman listrik. Pendistribusian vaksin dari Puskesmas ke posyandu menggunakan kendaraan umum sehingga rentan dengan kerusakan vaksin. Sisa penggunaan vaksin di posyandu tidak langsung dikembalikan ke Puskesmas karena petugas langsung pulang. Pencatatan penggunaan vaksin di posyandu tidak dilakukan pada buku standar, sehingga besar kemungkinan tercecer atau hilang. Tenaga pelaksana cold chain di Puskesmas seharusnya tenaga kefarmasian sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 51 tahun 2009. **Kesimpulan.** Kelengkapan imunisasi dasar pada anak balita sebesar (82,9%), tidak lengkap terbesar pada imunisasi campak (15,0%). Faktor karakteristik orang tua (umur, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan) dan ketersediaan vaksin tidak berhubungan bermakna dengan kelengkapan imunisasi dasar anak. **Saran:** Perlu peningkatan promosi kesehatan untuk orang tua tentang manfaat imunisasi.

**Kata kunci:** Anak balita, imunisasi dasar; pengelolaan vaksin; Puskesmas; posyandu

### ABSTRACT

**Background:** Immunization is an effective primary prevention against infectious diseases on children. The purpose of this study was to determine the related factors to the completeness of basic immunization on children and vaccine management at primary health care and posyandu in X Subdistrict, Depok City. **Methods:** The study used a cross-sectional design with a sample of 140 mothers of children aged at least 11 months, and qualitative study about vaccines management. Mother and child data collection using questionnaires and child health card (Kartu Menuju Sehat) in December 2012–May 2013. Vaccine management data was collected at 2 primary health care and 2 posyandu with interview and observation. Data analysis was performed with Chi-square test. **Result:** The largest percentage of mothers who have children under the age of at least 11 months of age <30 years, at least graduated from junior high school education, no work, have a low knowledge about immunization. Vaccine management in clinics and neighborhood health center for storage after use of

---

<sup>1</sup> Program Magister Ilmu Kefarmasian Fakultas Farmasi UI  
Email: triafriani.ui@gmail.com

<sup>2</sup> Bidang Kebijakan dan Manajemen Farmasi Badan Litbangkes

*vaccines in posyandu not be returned to the community health center, recording and reporting is not done on the book of the records so that the possibility of scattered or lost, and the person in charge of managing the vaccine instead of pharmacy personnel. Residual use of the vaccine in posyandu not directly returned to the health center. Recording the use of vaccines in posyandu not carried on the books, so it is probable scattered or lost. Manager vaccine at primary health care should a technical pharmacy in accordance with Government Regulation No. 51 of 2009* **Conclusion:** *Completeness of basic immunization of children under one years old (82,9%), incomplete biggest measles immunization (15,0%). Factors parental characteristics (age, education, occupation, knowledge) and the availability of the vaccine were not significantly associated with children complete basic immunization. Recommendation: Improving health promotion to increase the parents knowledge on immunizations beneficial.*

**Key words:** *basic immunization, community health care, posyandu, toddler, vaccine management.*

## PENDAHULUAN

Imunisasi adalah suatu cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu antigen, sehingga bila kelak ia terpajan pada antigen yang serupa tidak terjadi penyakit. Tujuan imunisasi adalah untuk mencegah terjadinya penyakit tertentu pada seseorang dan menghilangkan penyakit tertentu pada sekelompok masyarakat (populasi) atau bahkan menghilangkan penyakit tertentu dari dunia seperti pada imunisasi cacar. Program imunisasi bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan angka kematian dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Penyelenggaraan imunisasi diatur secara universal melalui berbagai kesepakatan yang difasilitasi oleh World Health Organization (WHO) dan UNICEF (Ranuh, dkk, 2005).

Imunisasi merupakan upaya pencegahan primer yang sangat efektif untuk menghindari terjangkitnya Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I) untuk meningkatkan kualitas hidup. Tanpa imunisasi, kira-kira 3 dari 10 kelahiran anak akan meninggal karena penyakit campak, 2 dari 100 kelahiran anak akan meninggal karena batuk rejan, 1 dari 100 kelahiran anak akan meninggal karena tetanus dan 1 dari 200.000 anak akan menderita penyakit polio (Setiawan, 2005). Dengan pemberian imunisasi polio terbukti bahwa selama tahun 1995–2000, hampir tidak ada laporan kejadian polio di Amerika, Eropa, Asia Timur, kecuali di Afrika, Asia Selatan dan Asia Tenggara (Achmadi, 2006).

Angka kematian balita di Indonesia pada tahun 1992 sebesar 97 per 1000 kelahiran hidup kemudian turun menjadi 40 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2005 (UNDP, 2007). Sebagian besar penyebab kematian tersebut adalah akibat penyakit infeksi (Utomo, 2007). Menurut Markum (1987), di negara berkembang penyakit infeksi menyebabkan kematian

lebih dari 3,5 juta jiwa balita per tahun sedangkan di Indonesia menyebabkan kematian sebesar 1,7 juta jiwa.

Dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2010–2014 dijelaskan bahwa cakupan nasional program imunisasi berdasarkan laporan rutin dari daerah secara umum sudah berjalan baik, namun program imunisasi belum optimal, karena cakupan ini belum merata yang digambarkan melalui persentase desa yang mencapai *Universal Child Immunization (UCI)* pada tahun 2008 baru 68,3%. Salah satu sasaran strategisnya adalah menurunkan angka kesakitan akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi, dengan meningkatkan cakupan imunisasi dasar lengkap bayi usia 0–11 bulan dari 80% menjadi 90% dan persentase desa yang mencapai UCI dari 80% menjadi 100%. Sasaran Program Kefarmasian dan Alat Kesehatan yaitu meningkatnya sediaan farmasi dan alat kesehatan yang memenuhi standar dan terjangkau oleh masyarakat. Salah satu indikatornya adalah tercapainya sasaran ketersediaan obat dan vaksin sebesar 100% pada tahun 2014 (Kepmenkes 1611 tahun 2005).

Sejak tahun 1977, upaya imunisasi diperluas menjadi program pengembangan imunisasi dalam rangka pencegahan penularan terhadap PD3I yaitu, tuberculosis, difteri, pertusis, campak, polio, tetanus serta hepatitis B. Bayi dikatakan telah memperoleh imunisasi dasar lengkap apabila telah mendapat vaksin berupa 1 dosis BCG, 3 dosis DPT, 4 dosis Polio, 3 dosis Hepatitis B dan 1 dosis Campak (Kepmenkes 1611/2005). Khusus untuk vaksin DPT dan Hepatitis B telah digabung dalam 1 vaksin yaitu vaksin DPT/Hb combo (Hidayat B dan Pujiarto PS, 2008).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar antara lain umur, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pengetahuan ibu, dan

ketersediaan vaksin (Elly, 2011; Widiyanti, 2008). Faktor dukungan keluarga, efek samping imunisasi, sikap petugas kesehatan dan tempat pelayanan imunisasi juga berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar (Kurniawati, 2012). Kelengkapan imunisasi dasar juga dipengaruhi oleh ketersediaan vaksin di puskesmas dan posyandu.

Ketersediaan vaksin erat kaitannya dengan pengadaan, penyimpanan dan distribusi vaksin di puskesmas dan posyandu. Pengadaan vaksin di puskesmas dilakukan setiap bulan dengan mengambil ke Dinas Kesehatan Kota Depok. Penyimpanan vaksin di puskesmas dilakukan di gudang khusus dengan jumlah tidak melebihi stok maksimal untuk menghindari penumpukan. Penyimpanan vaksin dibedakan antara vaksin yang sensitif terhadap panas (Polio, Campak, BCG) dan vaksin sensitif terhadap pembekuan (Hepatitis B, OPT, TT dan OT). Pendistribusian vaksin dari puskesmas dilakukan dengan pengambilan vaksin oleh bidan/perawat posyandu ke puskesmas setiap ada kegiatan.

Berdasarkan profil kesehatan Kota Depok tahun 2008, persentase UCI untuk Kota Depok sebesar 74,60% dan terdapat 809 jumlah kasus campak. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan masalah penelitian adalah belum diketahui hubungan antara faktor umur, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan ibu, ketersediaan vaksin dan kelengkapan imunisasi dasar pada anak di Puskesmas dan Posyandu di Kecamatan X di Kota Depok. Sedangkan Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan kelengkapan imunisasi dasar anak, menilai faktor-faktor yang berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar anak, dan mengevaluasi pengelolaan vaksin di Puskesmas dan Posyandu Kecamatan X Kota Depok.

Manfaat penelitian adalah sebagai masukan bagi Puskesmas dan Posyandu di Kecamatan X Kota Depok untuk meningkatkan program imunisasi dasar anak dalam rangka menurunkan angka jumlah kasus penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Juga sebagai masukan bagi program penyuluhan ibu dari anak balita tentang dampak yang diakibatkan jika tidak mengimunisasi anaknya secara lengkap dan sesuai jadwal.

## METODE

Penelitian menggunakan desain potong lintang (*cross sectional study*) pada bulan Desember 2012–Mei 2013. Lokasi penelitian dipilih Kecamatan X yang mempunyai 3 puskesmas non perawatan dan 63 posyandu. Besar sampel penelitian ini dihitung dengan rumus  $n = Z^2 p (1-p) / d^2$  (Lwanga, 1991).  $p$  = proporsi cakupan imunisasi dasar lengkap di Jawa Barat sebesar 52% (Riskesdas 2010) dan  $d$  = presisi terhadap proporsi diambil 10%, maka jumlah sampel minimal sebesar 68 responden. Sampel yang diambil dalam penelitian adalah 70 ibu balita di 2 puskesmas dan 70 ibu balita di 2 posyandu Kecamatan X Kota Depok.

Pemilihan 2 dari 3 puskesmas yang ada dilakukan secara acak, sedangkan pemilihan posyandu dari tiap puskesmas berdasarkan hari buka pada saat penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *accidental sampling*. Kriteria inklusi sampel adalah ibu yang tidak buta huruf, memiliki anak balita berumur minimal 11 bulan, dan memiliki catatan imunisasi (KMS/ kartu imunisasi/ data imunisasi). Kriteria eksklusi adalah ibu yang tidak bersedia menjadi responden penelitian atau anak balita yang menderita penyakit, sehingga tidak bisa diimunisasi.

Variabel kuantitatif yang dikumpulkan adalah kelengkapan imunisasi dasar anak, umur, pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan ibu, serta observasi ketersediaan setiap jenis vaksin. Juga dilakukan wawancara dan observasi terhadap pengelolaan vaksin (perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, pencatatan dan pelaporan, serta tenaga pengelola vaksin) di puskesmas dan posyandu lokasi penelitian. Analisis data dilakukan dengan uji Chi-square.

## HASIL

Hasil penelitian terhadap 140 responden di 2 puskesmas dan 2 posyandu di Kecamatan X Kota Depok sebagai berikut.

### Kelengkapan Imunisasi Dasar dan Pengetahuan Ibu

Tabel 1. Menunjukkan bahwa dari 140 anak, hampir semua telah mendapatkan semua jenis imunisasi, seperti Hepatitis B, BCG, polio, DPT dan

campak. Angka kelengkapan imunisasi dasar sebesar 82,9% dan ketidaklengkapan tertinggi pada imunisasi campak (15,0%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 140 ibu umumnya mengetahui tentang manfaat imunisasi

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak di Kecamatan X Kota Depok Tahun 2013.

Jenis Imunisasi Dasar	Mendapat Imunisasi		Tidak Mendapat Imunisasi	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Hepatitis B	140	100	0	0
BCG	132	94,3	8	5,7
Polio	132	94,3	8	5,7
DPT	129	92,1	11	7,9
Campak	119	85,0	21	15,0
Imunisasi Dasar Lengkap	116	82,9	24	17,1

(93. 6%). Namun setelah diberi pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda mengenai manfaat dari masing-masing imunisasi yang diberikan kepada anaknya, persentase terbesar ibu yang menjawab benar hanya pada pertanyaan mengenai manfaat imunisasi polio sebanyak 37,1%. Jawaban salah tertinggi adalah pada pertanyaan manfaat imunisasi DPT sebesar 92,1%.

#### Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar

Hasil analisis faktor-faktor yang secara teoritis berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar anak, yaitu umur ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pengetahuan ibu tentang imunisasi dan ketersediaan vaksin di Puskesmas dan Posyandu dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase terbesar ibu yang memiliki anak umur lebih 11 bulan, berada pada kelompok usia <30 tahun (79,3%), pendidikan lanjutan (65,7%), tidak bekerja/ibu rumah tangga

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi Dasar Anak di Puskesmas dan Posyandu Kecamatan X Kota Depok Tahun 2013.

Pengetahuan ibu tentang manfaat imunisasi dasar (N=140)	% Jawaban Benar	% Jawaban Salah	% Jawaban Total
Manfaat imunisasi	93,6	6,4	100
Manfaat imunisasi hepatitis B	25,7	74,3	100
Manfaat imunisasi BCG	15,0	85,0	100
Manfaat imunisasi Polio	37,1	62,9	100
Manfaat imunisasi DPT	7,9	92,1	100
Manfaat imunisasi Campak	24,3	75,7	100

**Tabel 3.** Hasil Uji Chi-Square Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar di Kecamatan X Kota Depok Tahun 2013.

Faktor yang berhubungan		Imunisasi Dasar				Jumlah n = 140 %	p
		lengkap		Tidak lengkap			
		N	%	N	%		
Umur Ibu	< 30 tahun	91	78,4	20	83,3	79,3	0,591
	> 30 tahun	25	21,6	4	16,7	20,7	
Pendidikan Ibu	Rendah	43	37,1	5	20,8	34,3	0,127
	Tinggi	73	62,9	19	79,2	65,7	
Pekerjaan Ibu	Bekerja	3	2,6	2	8,3	3,6	0,167
	Tidak/IRT	113	97,4	22	91,7	96,4	
Pengetahuan Imunisasi	Rendah	101	87,1	24	100	89,3	0,062
	Tinggi	15	12,9	0	0	10,7	
Ketersediaan Vaksin	Lengkap	109	94,0	22	91,7	93,6	0,676
	Tak lengkap	7	6,0	2	8,3	6,4	



(96,4%), pengetahuan tentang imunisasi rendah (89,3%) dan ketersediaan vaksin lengkap di puskesmas atau posyandu 93,6%. Hasil uji Chi-Square terhadap semua faktor yang diteliti didapatkan nilai  $P > 0,05$ , berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara umur, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan tentang imunisasi, ketersediaan vaksin dan kelengkapan imunisasi dasar pada anak.

### **Pengelolaan Vaksin**

Hasil penelitian kualitatif terhadap pengelola vaksin di 2 puskesmas dan 2 posyandu di Kecamatan X Kota Depok sebagai berikut.

**Perencanaan kebutuhan vaksin** di puskesmas dan Posyandu Kecamatan X Kota Depok dilakukan berdasarkan jumlah sasaran bayi tahun sebelumnya ditambah estimasi pertambahan bayi tahun mendatang, stok sisa yang masih ada dan *buffer stock* satu minggu sampai satu bulan untuk puskesmas.

**Pengadaan vaksin** di Kota Depok dilakukan dengan sistem jemput langsung oleh petugas vaksin Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota Depok menggunakan *vaccine carrier*. Petugas puskesmas melakukan pengecekan terhadap jenis, jumlah dan kualitas vaksin pada saat penerimaan vaksin di Dinas Kesehatan, lalu tahap selanjutnya adalah penyimpanan di Puskesmas.

**Penyimpanan vaksin** di Puskesmas berpedoman pada rantai dingin agar mutu dapat dipertahankan/ tidak kehilangan potensi, aman/tidak hilang dan terhindar dari kerusakan fisik. Kualitas penyimpanan vaksin di Puskesmas Kecamatan X sangat bergantung pada pihak PLN yang menjamin pasokan listrik 24 jam, karena seluruh puskesmas di Kecamatan X tidak memiliki fasilitas genset.

**Pendistribusian vaksin** dari puskesmas ke posyandu dilakukan oleh bidan puskesmas menggunakan *vaccine carrier* dengan kendaraan umum atau motor sehingga berpeluang menyebabkan vaksin menjadi rusak. Hanya 1 puskesmas yang menggunakan ambulans. Frekuensi pengambilan vaksin ini pun bervariasi antar kabupaten/kota dan Puskesmas, tergantung pada kapasitas tempat penyimpanan vaksin, biaya transportasi serta volume kegiatan imunisasi.

**Pencatatan dan pelaporan vaksin** dilakukan oleh petugas penanggung jawab vaksin di Puskesmas dan setiap bulan dikirim kepada Dinkes Kota Depok paling lambat tanggal 5 bulan berikutnya. Laporan

cakupan imunisasi harus terpisah antara pemberian imunisasi terhadap kelompok di luar umur sasaran. Pemisahan ini sebenarnya sudah dilakukan mulai saat pencatatan, supaya tidak mengacaukan perhitungan persen cakupan. Stok vaksin dan pemakaian vaksin setiap bulan harus dilaporkan bersama-sama dengan laporan cakupan imunisasi.

**Tenaga pengelola vaksin** di Puskesmas harus sudah mengikuti pelatihan sesuai dengan peraturan perundangan. Penanggung jawab vaksin di puskesmas adalah bidan atau perawat, meskipun di salah satu Puskesmas ada yang memiliki tenaga kefarmasian.

## **PEMBAHASAN**

### **Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak**

Hasil penelitian menunjukkan hanya 82,9% anak yang mendapat imunisasi dasar lengkap. Alasan ketidaklengkapan imunisasi dasar adalah kemungkinan anak sedang sakit atau demam ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) merupakan salah satu kontra indikasi pemberian vaksin. Seharusnya anak yang sedang sakit tidak menjadi alasan atas ketidaklengkapan karena imunisasi dapat ditunda, dan dilakukan setelah anak sehat kembali. Namun, dalam penelitian didapatkan alasan anak sedang sakit sebagai penyebab ketidaklengkapan imunisasi. Hal ini terjadi karena ketidaktahuan orang tua bahwa imunisasi dapat ditunda dan masih tetap boleh diberikan meskipun jadwal imunisasi telah lewat (Hadinegoro, 2008). Kemungkinan alasan ketidaklengkapan imunisasi adalah rumor bahwa vaksin-vaksin untuk PD3I plus hepatitis B tidak aman dan tidak halal karena buatan negara maju, dan juga untuk melemahkan rakyat Indonesia (Irwan Julianto, 2010).

Hasil penelitian ini sesuai dengan Hartiningsih (2011), yang mendapatkan imunisasi lengkap di Wilayah kerja puskesmas Puring Kebumen hanya 63,9%. Alasan ketidaklengkapan imunisasi adalah lupa jadwal imunisasi atau anak sedang sakit pada saat harus imunisasi. Hasil penelitian Kurniawati (2012) menunjukkan bahwa kelengkapan imunisasi tertinggi pada Campak 90,9% dan BCG 81,8%.

Hasil penelitian ini menggambarkan program imunisasi belum optimal bila dibandingkan dengan rencana strategis Kementerian Kesehatan yang menargetkan persentase UCI pada tahun 2010–2014 adalah 90–100%. Sedangkan Pemerintah Kota Depok menetapkan standar persentase desa

UCI sebesar 100%. Dalam pertemuan tingkat tinggi Kementerian Kesehatan, WHO, dan para pejabat pemprov dari seluruh Indonesia di Jakarta, 14 Oktober lalu, terungkap bahwa di sejumlah provinsi mulai ada keengganan, bahkan penolakan, masyarakat untuk mengimunitasikan anak-anak mereka.

### **Pengetahuan Ibu tentang Imunisasi Dasar Anak**

Hasil penelitian menunjukkan hampir 100% ibu mengetahui (pernah mendengar) tentang program imunisasi dan tujuan imunisasi (agar anak sehat/tidak sakit). Hal ini menunjukkan bahwa informasi mengenai program imunisasi dasar dan tujuannya telah disebarluaskan dengan berbagai cara, sampai kepada masyarakat. Pada bagian kuesioner mengenai pengetahuan manfaat dari masing-masing vaksin hampir semuanya salah, pertanyaan yang dijawab benar paling banyak ialah mengenai manfaat imunisasi polio (37,1%). Untuk menilai hubungan antara pengetahuan ibu dan kelengkapan imunisasi dasar pada anak akan lebih baik jika pertanyaan mengacu pada pengertian, tujuan, manfaat, jenis dan jadwal imunisasi, sehingga dapat terlihat apakah ibu mengetahui kapan dan berapa kali anak harus mendapat imunisasi.

### **Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar**

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara umur dan kelengkapan imunisasi dasar anak. Berdasarkan penelitian Wardhana (2001), disebutkan bahwa ibu yang berumur  $\geq 30$  tahun cenderung untuk tidak melakukan imunisasi lengkap dibandingkan dengan ibu yang berumur  $< 30$  tahun. Dalam penelitian lain Widiyanti (2008), menyimpulkan bahwa umur ibu  $< 30$  tahun cenderung untuk melakukan imunisasi lengkap 2,03 kali dibandingkan dengan umur ibu  $\geq 30$  tahun.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara pendidikan dan kelengkapan imunisasi dasar anak. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menemukan adanya hubungan bermakna antara pendidikan dan kelengkapan imunisasi dasar anak (Elly, 2011; Hartiningsih, 2011). Tidak didapatkannya hubungan yang bermakna antara pendidikan orang tua dan kelengkapan imunisasi dasar anak pada penelitian ini mungkin dapat disebabkan karena jumlah sebaran sampel yang tidak merata tiap kelompok. Selain itu, program imunisasi yang sudah

terlaksana dengan baik dan menjangkau seluruh lapisan masyarakat, terutama di daerah perkotaan, juga dapat menyebabkan tingkat pendidikan orang tua tidak banyak berpengaruh terhadap kelengkapan imunisasi dasar pada anak.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara pekerjaan dan kelengkapan imunisasi dasar anak. Hasil penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa pekerjaan ibu memiliki hubungan bermakna dengan kelengkapan imunisasi dasar pada anak (Rahmadewi, 1994; Elly, 2011; Hartiningsih, 2011). Pekerjaan orang tua erat hubungannya dengan pengetahuan, kesibukan, aktivitas dan pergaulan, serta keadaan ekonomi keluarga. Selain itu, adanya kesadaran yang tinggi pada orang tua mengenai pentingnya imunisasi pada anak menyebabkan orang tua tidak melupakan dan selalu menyempatkan diri untuk membawa anak imunisasi, meskipun sibuk bekerja.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan dan kelengkapan imunisasi dasar anak. Hasil penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menemukan adanya hubungan bermakna antara pengetahuan dan kelengkapan imunisasi dasar anak (Rois A, 2000; Elly, 2011; Hartiningsih, 2011; Damen Tufi, 2002). Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh variasi pertanyaan/ kuesioner yang digunakan untuk menilai pengetahuan responden tentang imunisasi hanya pada manfaat imunisasi.

### **Pengelolaan Vaksin**

Pengelolaan vaksin di puskesmas dinilai berdasarkan *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1611/Menkes/SK/IX/2005 tentang Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi* adalah sebagai berikut.

**Perencanaan kebutuhan vaksin** dilakukan di puskesmas berdasarkan jumlah sasaran imunisasi, target cakupan yang diharapkan untuk setiap jenis imunisasi dan indeks pemakaian vaksin tahun lalu. Perencanaan vaksin di puskesmas sudah berjalan sesuai pedoman.

**Penyimpanan vaksin** di puskesmas dianjurkan tidak melebihi dari stok maksimal untuk menghindari terjadinya penumpukan vaksin. Bila frekuensi pengambilan vaksin ke Dinas Kesehatan Kota sekali per bulan maka stok maksimal di Puskesmas sebulan. Cara penyimpanan untuk vaksin sangat penting

karena menyangkut potensi atau daya antigennya, yang dipengaruhi oleh suhu, sinar matahari, dan kelembapan. Penyimpanan vaksin di puskesmas tidak dilengkapi dengan genset untuk menjaga kualitas vaksin apabila terjadi pemadaman listrik oleh PLN.

**Pendistribusian vaksin** atau pengiriman vaksin dari Puskesmas ke bidan di desa atau posyandu harus memperhatikan ketentuan pemakaian *cold/cool box*, *vaccine carrier*, *thermos*, *cold/cool pack*. Pendistribusian vaksin dari puskesmas ke posyandu menggunakan kendaraan umum sehingga rentan dengan kerusakan vaksin. Juga sisa pemakaian vaksin di posyandu tidak langsung dikembalikan ke Puskesmas, tetapi dibawa pulang petugas mengingat jarak dan jam kerja.

**Pencatatan dan pelaporan** imunisasi menjadi dasar untuk membuat perencanaan maupun evaluasi, mencakup cakupan imunisasi dari lapangan (bidan desa dan posyandu), dari puskesmas pembantu dan dari puskesmas. Pencatatan dan pelaporan juga termasuk logistik imunisasi seperti sarana *cold chain* (lemari es, *mini freezer*, *vaccine carrier*, *container*) dan peralatan habis pakai seperti ADS, *Safety box* cukup dicatat jumlah dan jenisnya. Pencatatan pemakaian vaksin di posyandu tidak dilakukan pada buku standar, sehingga besar kemungkinan tercecer atau hilang.

**Tenaga pengelola program imunisasi** adalah petugas imunisasi, pelaksana *cold chain* atau petugas lain yang telah mengikuti pelatihan sebagai pengelola program imunisasi, dengan tugas pokok merencanakan vaksin dan logistik lain, mengatur jadwal imunisasi, mencatat pelayanan imunisasi, membuat dan mengirim laporan ke Dinas Kesehatan Kota Depok. Petugas Imunisasi adalah perawat atau bidan yang telah mengikuti pelatihan pelayanan imunisasi dan penyuluhan. Sedangkan pelaksana *Cold Chain* adalah tenaga berpendidikan minimal SMA atau SMK yang telah mengikuti pelatihan *cold chain*, dengan tugas pokok mengelola vaksin, merawat lemari es, mencatat suhu lemari es, mencatat pemasukan dan pengeluaran vaksin dan mengambil vaksin di Dinas Kesehatan Kota sesuai kebutuhan per bulan. Pelaksana *Cold Chain* di Puskesmas seharusnya dilakukan oleh tenaga kefarmasian yang telah dilatih. Hal tersebut tidak sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 51 tahun 2009 yang menyebutkan Pekerjaan Kefarmasian antara lain pengendalian mutu sediaan farmasi, termasuk serum dan vaksin, di fasilitas pelayanan

kefarmasian, seperti apotek; instalasi farmasi rumah sakit dan puskesmas dilaksanakan oleh apoteker. Dalam hal di daerah terpencil tidak terdapat apoteker, pekerjaan kefarmasian dapat dilakukan oleh tenaga teknis kefarmasian (asisten apoteker).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diambil kesimpulan sebagai berikut: Imunisasi dasar pada anak yang lengkap sebesar 82,9% dan yang tidak lengkap terbesar pada imunisasi campak. Faktor karakteristik responden seperti umur, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan dan ketersediaan vaksin menunjukkan tidak berhubungan bermakna dengan kelengkapan imunisasi dasar pada anak. Penyimpanan vaksin di puskesmas tidak dilengkapi dengan genset untuk menjaga kualitas vaksin apabila terjadi pemadaman listrik. Pendistribusian vaksin dari puskesmas ke posyandu menggunakan kendaraan umum sehingga rentan dengan kerusakan vaksin. Sisa penggunaan vaksin di posyandu tidak langsung dikembalikan ke Puskesmas karena petugas langsung pulang. Pencatatan penggunaan vaksin di posyandu tidak dilakukan pada buku standar, sehingga besar kemungkinan tercecer atau hilang. Tenaga pelaksana *cold chain* di puskesmas seharusnya tenaga kefarmasian sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 51 tahun 2009.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas disarankan agar meningkatkan promosi dan penyuluhan secara intensif terhadap para orang tua mengenai manfaat tiap jenis imunisasi dan perlu penelitian lanjutan tentang alasan ibu tidak membawa anaknya untuk mendapat imunisasi dasar lengkap ke posyandu atau bidan desa,

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Umar Fahmi. 2006. Imunisasi Mengapa Perlu?. Jakarta: Kompas.
- Damen, Tufi. 2002. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Status Ketidake lengkapan Imunisasi Dasar Pada Anak Umur 1-4 Tahun Di Kabupaten Indramayu Tahun 2001: Analisis Data Sekunder Survei Evaluasi Manfaat. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

- Elly Istiyati, 2011. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Pada Bayi Di Desa Kumpulrejo Kecamatan Argomulyo Kota Salatiga. Skripsi FKM Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Hadinegoro SRS. 2008. Jadwal Imunisasi. Dalam : Ranuh IGN, Suyitno H., Hadinegoro SRS, Kartasasmita CB, Ismoedjianto, Soedjatmiko, editor. Pedoman Imunisasi di Indonesia. Ed 3. Jakarta: Satgas Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Hartiningsih, 2012. Faktor yang Berhubungan dengan Kelengkapan Kunjungan Imunisasi Dasar pada Bayi Usia 1-2 Tahun di Desa Surejan Wilayah Puskesmas Puring Kabupaten Kebumen. DIII Kebidanan STIKes Muhgo. S.I.: s.n.
- Hidayat B, Pujiarto PS. 2008. Hepatitis B. Dalam : Ranuh IGN, Suyitno H., Hadinegoro SRS, Kartasasmita CB, Ismoedjianto, Soedjatmiko, editor. Pedoman Imunisasi di Indonesia. Ed 3. Jakarta: Satgas Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Irwan Julianto. 2010. Imunisasi Tak Lengkap Dapat Timbulkan Wabah. Tersedia pada: <[http://health.kompas.com/read/2011/10/19/03031847/Imunisasi Tak Lengkap Dapat Timbulkan Wabah](http://health.kompas.com/read/2011/10/19/03031847/Imunisasi_Tak_Lengkap_Dapat_Timbulkan_Wabah)>. [diakses 19 Oktober 2011 | 03:03 WIB]
- Departemen Kesehatan RI., 2005. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1611/Menkes/SK/IX /2005. tentang Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi. Jakarta.
- Kurniawati, 2012. Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Bayi di Desa Mukti Jaya Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2004. Skripsi. Padang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Unand.
- Lwanga, S. K., & Lameshow. 1991. Sample Size Determination In Health Studies: A Practical Manual. Geneva: World Health Organization.
- Markum, A. H. 1987. Imunisasi. Jakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.
- Notoatmodjo, Soekijo. 1993. Pengantar Pendidikan Kesehatan Dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Yogyakarta: Andi Offset.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 51 tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian. Jakarta.
- Peter G. 2003. Immunization practice. In: Behman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editor. Nelson Textbook Of Pediatrics. 18<sup>th</sup> ed. Pennsylvania: Saunders. p. 1174-1184.
- Rahmadewi. 1994. Hubungan Perilaku Kesehatan Ibu Dengan Status Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak. Tesis. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Ranuh IGN, dkk. 2005. Pedoman Imunisasi di Indonesia, Jakarta: Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Setiawan, Ikhsan. 2005. Imunisasi. Tersedia pada: <<http://geocities.com/ikhsan75>> [diakses 10 sept 2012].
- Streadfield, Kim dan Masri Singarimbun. 1986. Social Factors Affecting the use of Childhood Immunization in Yogyakarta. Yogyakarta: Population studies center, UGM.
- United Nations Development Programme (UNDP). 2007. Laporan Pencapaian Millenium 2007.
- Utomo, Budi. 2007. Tantangan Pencapaian Millenium Development Goals (MDGs) Bidang Kesehatan di Indonesia. Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia 1 (5). Hal. 232-40.
- Wardhana, Nanang. 2001. Pengaruh Perilaku Ibu Tentang Imunisasi Terhadap Status Kelengkapan Imunisasi Dasar Pada Anak Di Kabupaten Majalengka, tahun 1999-2001. Tesis. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- WHO. 2012. Immunization. Tersedia pada: <<http://www.who.int/topics/immunization>> [diakses 10 sept 2012].
- Widiyanti, Wiwiek. 2008. Faktor-faktor Perilaku Ibu Balita Yang Berhubungan Dengan Status Imunisasi Dasar Balita di Desa Cibening, Kecamatan Pamijah Kabupaten Bogor. Skripsi,. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Tersedia pada: <[www.litbang.depkes.go.id/~djunaedi/documentation/vol.32\\_No.2/imunisasi.pdf](http://www.litbang.depkes.go.id/~djunaedi/documentation/vol.32_No.2/imunisasi.pdf)> [diakses 8 Oktober 2012].